92-10001
Ver1.03

SP-VM2

3G/HD/SD-SDI ビデオモニタ・波形モニタ装備　16 チャンネル オーディオ・ビデオ・ラウドネスモニタ

仕様書

株式会社 コスミックエンジニアリング
〒191-0065　東京都日野市旭が丘 3-2-11
URL:　　http://www.cosmic-eng.co.jp/
E-Mail:　c1000@cosmic-eng.co.jp

概要

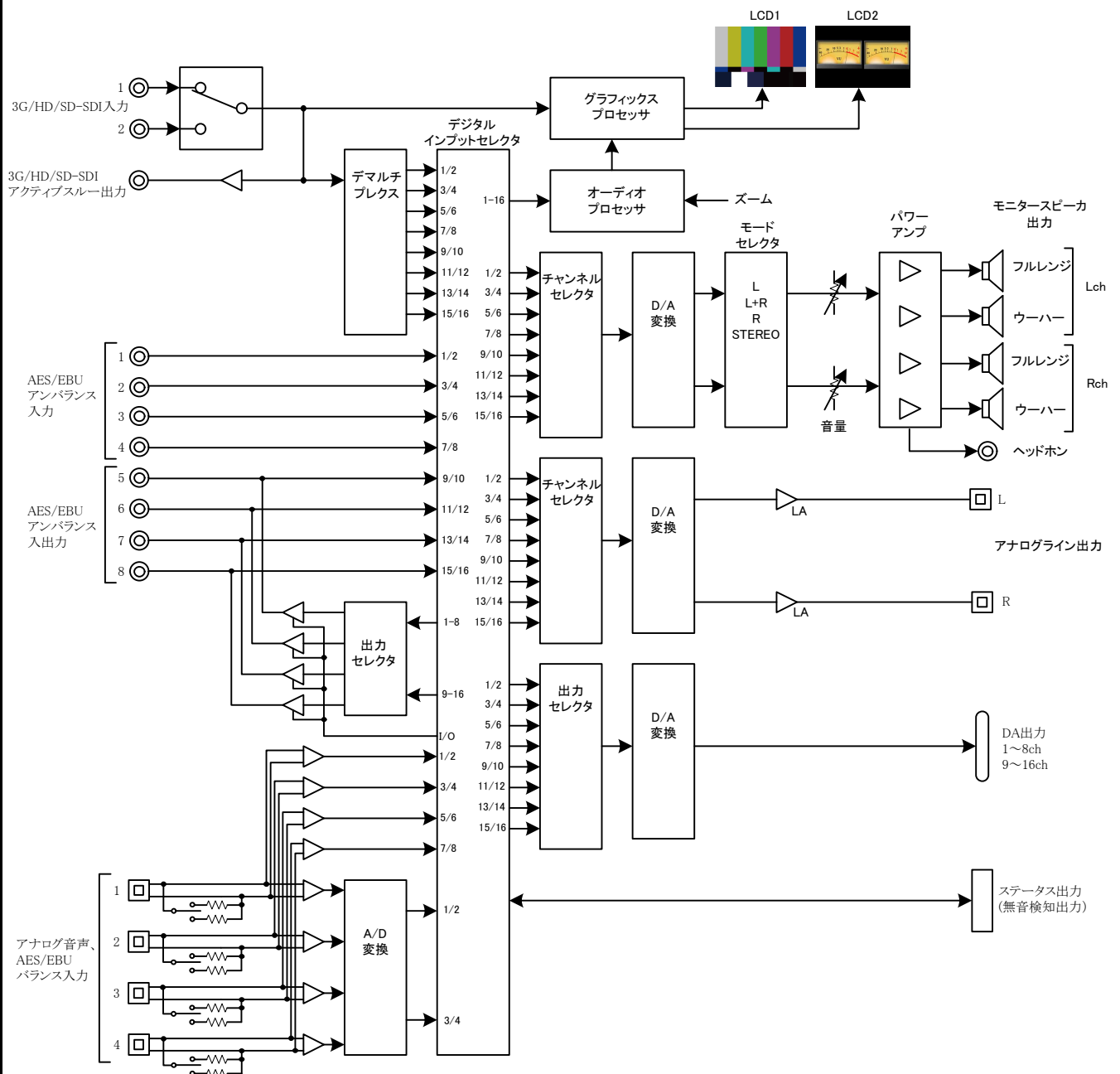
SP-VM2 は3G-SDI,HD-SDI,SD-SDI,AES/EBU, アナログオーディオ信号に対応したSDI 波形モニタ装備の16 チャンネルオーディオ・ビデオモニタです。
フロントパネルに装備した4.3 型16:9 ワイド画面のLCD に、3G-SDIビデオ,HD-SDI ビデオ,SD-SDI ビデオ, ビデオ波形モニタ（Y,Pb,Prパレード）, ベクトルスコープ, オーディオスペクトラムアナライザ, オーディオX-Y スコープ, 位相計、オクターブバンド表示、針式メータ表示,バーグラフ表示、 トゥルーピーク, ラウドネスモニタ等が表示されます。モニタスピーカ出力及びライン出力の切換はルーティングスイッチャにより、それぞれ独立して行うことができます。
シャーシ内部に13cm ウーハーを装備した2 ウェイ・4 スピーカによるオーディオモニタは2RU サイズからは想像できない迫力ある音を再生します。
パネルに機能的に配置された各種操作スイッチは取扱説明書を見ることなく直感的に操作することができます。

特長

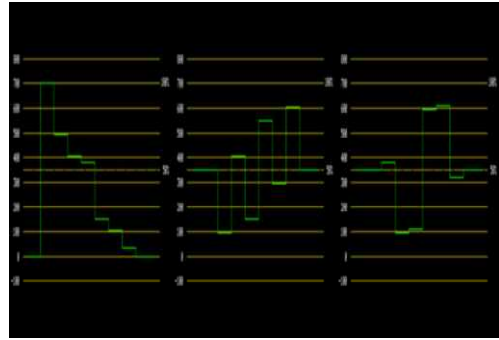
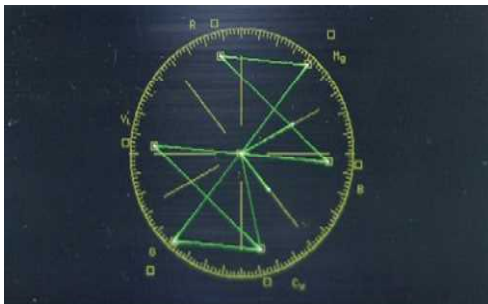
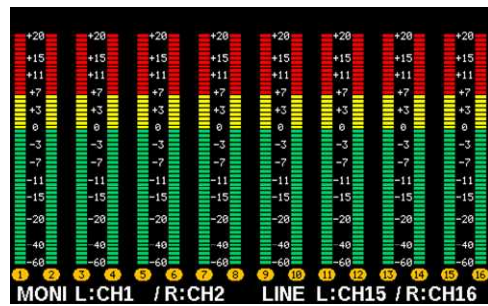
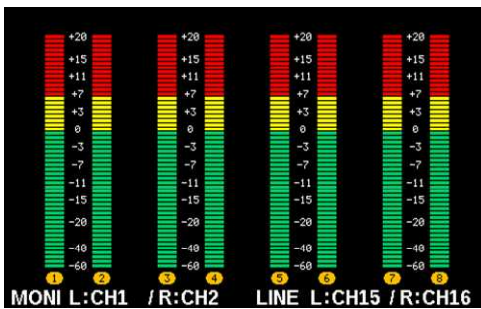
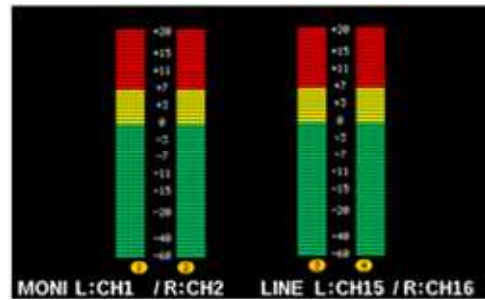
・3G-SDI,HD-SDI,SD-SDI,AES/EBU, アナログオーディオの各入力信号に対応
・AES/EBU入力は、3種類の入力系統があり、最大16ch入力に対応します。
　1)4系統8chの入力専用アンバランス入力
　2)4系統8chの入出力兼用アンバランス入出力（メニューにより切換）
　3)4系統8chのアナログオーディオ入力と兼用したバランス入力（メニューにより切換）
・XLR入力端子は、アナログ入力とAES/EBUバランス入力を兼用し、終端抵抗をメニューにより切り替えることができます。（600Ω／110Ω／HiZ）
・ フロントパネルに装備した4.3 型LCD に全情報を表示（LCD1,2には、任意の画面を設定可能）
　3G/HD/SD-SDI ビデオモニタ,Y,Pb,Prパレード表示, ベクトル, オーディオスペクトラムアナライザ,
　オーディオX-Y スコープ, 位相計、オクターブバンド表示、針式メータ表示(1/2ch表示),
　バーグラフ表示(16/8/4ch表示）, トゥルーピーク, ラウドネスレベル
・AES/EBU出力8ch、アナログオーディオ出力8chには、選択されたソースを出力。
　SDI選択時:デマルチ信号(1～8／9～16ch)
　AES/EBU選択時:AES/EBU(1～8ch)、アナログ出力には（1～8／9～16ch)
　アナログ選択時:アナログ入力4ch
・　5.1chダウンミックス信号のモニタリングが可能
・ ルーティングスイッチャの採用により、モニタスピーカ出力チャンネルとライン出力チャンネルを独立して設定可能
・ 波形モニタ及びベクトルスコープは計測器と同等の精度
・ オーディオレベルメータは-60dB ～ +20dB　53 セグメントで高精度表示
・ ズーム機能により±6.5dBの範囲を拡大表示可能。センターレベルは、変更可能。
・ 2 ウェイ、4 スピーカ・4 アンプによるHi-Fi サウンドモニタシステム
・ 低音再生は当社独自の方式により2RU サイズを超えた迫力 （特許第5203403号）
・ ナレーションや音楽を快適にモニタする為にバストリムを装備
・ 16 チャンネルすべてにデジタルオーディオ信号の有無表示機能を装備

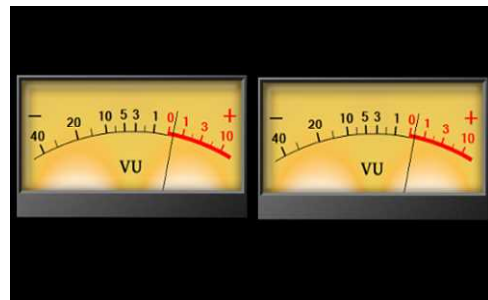
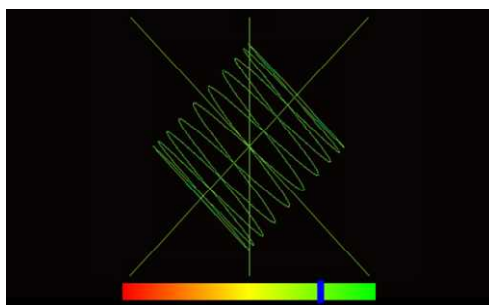
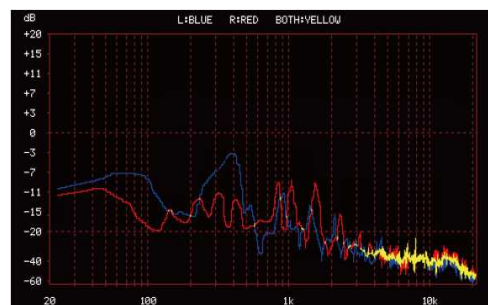
- LCD のブライトネス調整機能を装備
- 分かりやすい操作スイッチ配置
- L/R 2ch のアナログライン出力を装備（ルーティングスイッチャにより全入力を選択可能）
- ヘッドホン出力装備
- アナログオーディオ入力、アナログライン出力コネクタはXLR を採用
- 最新設計により低消費電力、低発熱、長寿命
- 高性能を長期間維持する日本品質
- リモートコントロール機能（リモートコントロールユニットはオプション）

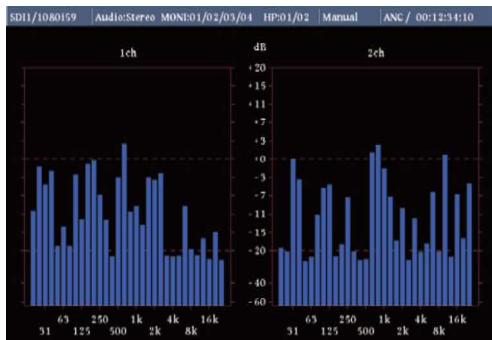
ブロック図

LCD1
LCD2
3G/HD/SD-SDI入力
グラフィックス
プロセッサ
デジタル
インプットセレクタ
3G/HD/SD-SDI
アクティブスルー出力
デマルチ
プレクス
オーディオ
プロセッサ
ズーム
モード
セレクタ
パワー
アンプ
モニタースピーカ
出力
チャンネル
セレクタ
D/A
変換
L
L+R
R
STEREO
フルレンジ
ウーハー
Lch
Rch
音量
ヘッドホン
AES/EBU
アンバランス
入力
AES/EBU
アンバランス
入出力
LA
L
R
アナログライン出力
出力
セレクタ
DA出力
1～8ch
9～16ch
A/D
変換
ステータス出力
(無音検知出力)
アナログ音声、
AES/EBU
バランス入力

LCD表示例1

ピクチャー

WFM(パレード)

Vector

バーメータ表示(53セグ)16ch

バーメータ表示(53セグ)8ch

バーメータ表示(53セグ)4ch

針式VUメータ表示1ch

針式VUメータ表示2ch

XY+位相計

FFT表示

LCD表示例2

オクターブバンド表示

ラウドネス表示　5.1

ラウドネス表示　Dual　Stereo

対応音声モード
・Stereo
・Dual Stereo
・5.1
・5.1+S
・Mono
・Dual Mono

仕様

SDI入力	対応フォーマット（映像）	3G-SDI　1080/ 60p, 59.94p, 50p (A/B) HD-SDI　1080/ 60i, 59.94i, 50i, 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p, 30psf, 29.97psf, 25psf, 24psf, 23.98psf 720/ 60p, 59.94p, 50p, 30p, 29.97p, 25p, 24p, 23.98p SD-SDI　525/59.94i、625/50i
	対応フォーマット（音声）	48 kHz sampling　20bit、24 bit、同期音声のみ対応
	コネクタ	BNC×2
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p　75 Ω
SDIアクティブ スルー出力	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p　75 Ω
	コネクタ	BNC×1
AES/EBU アンバランス入力	対応フォーマット	32 kHz ～ 96 kHz sampling　16 bit ～ 24 bit
	入力レベル、インピーダンス	1 Vp-p　75 Ω
	コネクタ	BNC×4
AES/EBU アンバランス 入出力	対応フォーマット	32 kHz ～ 96 kHz sampling　16 bit ～ 24 bit
	入力レベル、インピーダンス	1 Vp-p　75 Ω
	コネクタ	BNC×4

※ SDI信号は映像と音声が同期している必要があります。 非同期の信号では音が歪んだりノイズが発生する場合があります。

仕様

アナログ音声、AES/EBU バランス入力	コネクタ	XLR3(メス)×4	1pin:GND、2pin:Hot、3pin:Cold
	基準入力レベル	アナログ音声 0 dBm/+4dBm、AES/EBU 7Vp-p 600 Ω/110Ω/HiZ 平衡	
	最大入力レベル	アナログ音声 +24 dBm、AES/EBU 7Vp-p	
ライン出力	コネクタ	XLR3(オス)×2	1pin:GND、2pin:Hot、3pin:Cold
	出力レベル(アナログ選択時)	0 dBm 600 Ω平衡	(0dBm入力時)
	出力レベル(SDI,AES選択時)	0 dBm / +4 dBm	切換可能(基準レベル入力時)
	周波数特性	20 Hz ～ 20 kHz ±0.5 dB以内	
	ソース選択	1～16ch, DM1～3	LR独立設定可能
D/A出力	チャンネル数	8	1～8 ch
	コネクタ	Dsub25pin(メス)×1	
	出力レベル(アナログ選択時)	0 dBm 600 Ω平衡	(0dBm入力時)
	出力レベル(SDI,AES選択時)	0 dBm / +4 dBm	切換可能(基準レベル入力時)
ステータス出力	コネクタ	HD-Dsub15pin(メス)×1	
モニタスピーカ	フルレンジ	7 cm×4 cm 8 Ω ×2	
	ウーハー	φ13 cm 8 Ω ×2	
モニタアンプ	最大出力	4 W + 4 W(フルレンジ) 8 W + 8W(ウーハー)	
	ソース選択	1～16ch, DM1～3	LR独立設定可能
バストリム		0 dB ～ +12 dB	
ヘッドホン出力	コネクタ	φ6.4 標準ステレオジャック	
	最大出力	50 mW	
LCD1,2	駆動方式	a-Si TFTアクティブマトリクス液晶 (LCD)	
	サイズ、画素数、アスペクト	4.3型 480(H)×272(V) 16:9	
	バックライト	高輝度LED	輝度調整可能
	表示機能	Y/Pb/Pr波形モニタ, ベクトルスコープ, オーディオスペクトラムアナライザ, オーディオX-Yスコープ, 位相計、オクターブバンド表示、針式メータ表示、バーグラフ表示(53セグメント、-60～+20dB) トゥルーピーク、ラウドネスレベル(ロングターム、ショートターム、モーメンタリー)	
	基準レベル(アナログ選択時)	0 dBm / +4 dBm → 0 dB	切換可能
	基準レベル(SDI,AES選択時)	-20dBFS / -18dBFS → 0 dB	切換可能
動作環境	0 ℃ ～ 40 ℃ 20 % ～ 85 % (結露無きこと)		
電源	AC 100 V ～ 240 V ± 10% (AC 90 V ～ 264 V) 50/60 Hz		
消費電力	最大75 W		
外形寸法	W430 × H88 × D380 mm (突起部を除く)		
質量	9.3 kg		

外観

482

430

88

奥行き380(突起含まず)　単位mm